

FAUNISTICA DE EQUINODERMOS EN LAS ISLAS BALEARES

J. MUNAR⁽¹⁾

PALABRAS CLAVE: Equinodermos, Baleares, catálogo, biotopos.

RESUMEN. Se proporciona la lista de 89 especies de Equinodermos halladas hasta el momento en las Islas Baleares, indicando la bibliografía en que aparecen citadas, y cuando es posible las localidades. De las 14 especies que el autor ha hallado por vez primera en Baleares (5 de ellas constituyen primeras citas para el Mediterráneo español) se indican la profundidad y tipo de fondo en que han sido recogidas.

SUMMARY. ECHINODERMS OF BALEARIC ISLANDS. The list of 89 species of Echinoderms found in the Balearic Islands is given, indicating the bibliography where they are cited, and, when it is possible, the localities. From the 14 species found by the author by first time in the Balearic Islands (5 of them are cited by first time in the Spanish Mediterranean) are indicate the proof and kind of bottom where they have been found.

INTRODUCCIÓN

Siendo abundantes las citas de Equinodermos en las Islas Baleares (89 de las 116 especies citadas en el Mediterráneo español) no han sido recopiladas hasta 1983 por MUNAR en su Tesis de Licenciatura. GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) publicaron un trabajo de faunística y biogeografía de Equinoideos y Ofiuroideos de España que resulta incompleto tanto por algunas omisiones como por el hecho de abarcar únicamente dos de las cinco Clases del Filum.

⁽¹⁾Societat d'Història Natural de les Balears. Sant Roc, 4; 07001 Palma de Mallorca

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo se ha recurrido a la recopilación bibliográfica, para la que ha sido de gran ayuda la obra de NAVARRO (1942) y las publicaciones reseñadas en la bibliografía adjunta. Algunas obras no han podido ser consultadas directamente, y en GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) aparecen localidades baleares para algunas especies, de las que desconocemos la cita original.

La contribución del autor consiste en las citas de 65 especies de Equinodermos recogidos entre Julio de 1982 y Enero de 1984 mediante arrastre, palangre, trasmallo, inmersiones, recogida en la orilla de playas y estudio del contenido gástrico de los Asteroideos *Astropecten aranciacus* (L.), *Tethyaster subinermis* (Phil.) y *Luidia ciliaris* (Phil.), y del contenido intestinal del Equinoideo Irregular *Spatangus purpureus* (O. F. Müll).

Con un asterisco (*) se indican las especies citadas por el autor por vez primera en las Islas Baleares, y con dos (**) en el Mediterráneo español.

CL. CRINOIDEA

Antedon mediterranea (Lamarck, 1816)

ARANDA (1908) en Palma; RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, y en las proximidades de Menorca, Dragonera y Cabrera.

Leptometra phalangium (J. Müller, 1841)

ARANDA (1908) en Baleares; BUEN (1934) en Mallorca; MUNAR (1983, 1984) al Sur de Dragonera.

CL. HOLOTHURIOIDEA

Holothuria tubulosa Gmelin, 1788

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Holothuria stellati Delle Chiaje, 1823

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca.

Holothuria mammata Grube, 1840(*)

MUNAR (1983, 1984) en Bendinat (Mallorca) a 3-5 m en una pradera de *Posidonia*.

Holothuria polii Delle Chiaje, 1823

RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca) y Bahía de Palma de Mallorca; TORTONESE (1965) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Holothuria impatiens (Forsk., 1775)

CARUS (1885) en Baleares; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca) y San Antonio (Ibiza); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Holothuria sanctori Delle Chiaje, 1823 (*)

MUNAR (1983, 1984) en el Cap de Catalunya, Na Foradada, Illes Malgrats, El Toro, Portals Vells, Bendinat, Ses Illetes, S'Almonia y So'n Moll (Mallorca) y en Cabrera, sobre sustrato duro, en condiciones esciáfilas, entre 2 y 20 m, predominantemente en la grietas de las rocas, bajo las piedras, en los techos de las grutas, y más rara vez entre los rizomas de *Posidonia*.

Holothuria helleri Marenzeller, 1878

CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca) y Bahía de Palma de Mallorca; TORTONESE (1965) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Holothuria forskali Delle Chiaje, 1823

ARANDA (1908) en Baleares; RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Stichopus regalis (Cuvier, 1817)

ARANDA (1908) en Baleares; CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca; ALVAREZ (1960) en Dragonera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Cucumaria saxicola Brady y Robertson, 1871

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca.

Cucumaria planci (Brandt, 1835)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca).

Cucumaria petiti (Cherbonnier, 1958) (*)

MUNAR (1983, 1984) en El Toro y al S-SE de Cap Blanc (Mallorca), a 52 y 72 m, con *Vidalia volubilis*.

Cucumaria kirschbergi Cherbonnier 1958

CHERBONNIER (1958) al N. de S'Espardell (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca.

Thyone fusus (O. F. Müller, 1788)

ARANDA (1908) en Baleares

Trachythyone tergestina (M. Sars, 1857)

CHERBONNIER (1958) en San Antonio (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca.

Havelockia inermis (Heller, 1868)

ARANDA (1908) en Baleares.

Pseudothyone raphanus (Düben y Koren, 1844)

ARANDA (1908) en Baleares.

Leptosynapta makrankyra (Ludwig, 1898) (**)

MUNAR (1983, 1984) en la Platja de Muro (Mallorca) a 5-7 m en arena fina orgánica.

Labidoplax thomsoni (Herapath, 1865) (**)

MUNAR (1983, 1984) fue recogida con la especie anterior.

Labidoplax digitata (Montagu, 1815)

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca.

CL. ASTEROIDEA

Astropecten irregularis typicus (Koehler, 1909)

RIVERA (1934) en Mallorca.

Astropecten irregularis pentacanthus (Delle Chiaje, 1825)

RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca, N de S'Espardell y San Antonio (Ibiza), y Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, al SW de Menorca y al S de Dragonera.

Astropecten jonstoni (Delle Chiaje, 1825) (*)MUNAR (1983, 1984) en las playas de arenas finas de Mallorca, a 2-15 m de profundidad, asociada a *A. bispinosus*, *A. platyacanthus*, *Echinocardium mediterraneum* y ocasionalmente *A. aranciatus*. Asimismo ha sido abundante en el material recogido con palangres a 30-50 m, en fondo arenoso.**Astropecten aranciatus** (Linnaeus, 1758)

LUDWIG (1979) en Mahón (Menorca); CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca; ALVAREZ (1960) en Andraitx (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Astropecten bispinosus (Otto, 1823)

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Astropecten platyacanthus (Philippi, 1837)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Astropecten spinulosus (Philippi, 1837)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Tethyaster subinermis (Philippi, 1837)

RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Luidia ciliaris (Philippi, 1837)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); ARANDA (1908) en Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Luidia sarsi (Düben y Koren, 1846)

CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca, al N de S'Espardell (Ibiza), al SW de Ibiza y en la Bahía de Palma de Mallorca.

Chaetaster longipes (Retzius, 1805)

RIVERA (1934) en Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Sphaeriodiscus placenta (Müller y Troschell, 1842)

CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Cabrera.

Ophidiaster ophidianus (Lamarck, 1816) (*)

MUNAR (1983, 1984) en Deià, Na Foradada, Port de Valldemossa, Port d'Es Canonge, Banyalbufar, Cap Enderrocat, Cap Blanc, S'Almonia, Cap d'es Pinar, Cala Murta (Mallorca) y en Cabrera; es una especie de hábitos esciáfilos, frecuente en las cuevas y en las paredes rocosas aunque esporádicamente ha sido recogida casi a flor de agua en arrecifes costeros, y en fondos de grava gruesa orgánica. Entre 0 y 35 m.

Hacelia attenuata (Gray, 1840)

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca y Cabrera.

Asterina gibbosa (Pennant, 1777)

RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en San Antonio (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca; TORTONESE (1965) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Anseropoda placenta (Pennant, 1777)

BUEN (in ARANDA, 1908) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Echinaster sepositus (Retzius, 1783)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza), en la Bahía de Palma de Mallorca y en Cap Blanc (Mallorca) y en Cabrera.

Coscinasterias tenuispina (Lamarck, 1816)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Marthasterias glacialis (Linnaeus, 1758)

LUDWIG (1979) en Mahón (Menorca); RIVERA (1934) en Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Sclerasterias richardi (Perrier, 1882) (**)

MUNAR (1983, 1984) al S de Cap Blanc (Mallorca) a 62 m en fondo detrítico con *Vidalia volubilis*

Brisingella coronata (O. Sars, 1871)

CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca.

CL. OPHIUROIDEA

Ophiomyxa pentagona (Lamarck, 1816)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA (1932, 1934) frente al Cap d'es Pinar (Mallorca); CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza), en la Bahía de Palma y en el Cap Blanc (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Cabrera y Dragonera.

Ophiacantha setosa (Retzius, 1805)

RIVERA (1927) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Amphiura apicula Cherbonnier, 1957

CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza).

Amphiura chiajei (Forbes, 1843)

RIVERA (1927) en Baleares; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), al N de S'Espardell y San Antonio (Ibiza), y en el Canal de Mallorca.

Amphiura delamarei Cherbonnier, 1958

CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell y al SW de Ibiza.

Amphiura mediterranea Lyman, 1882

CHERBONNIER (1958) en Cap Blanc (Mallorca).

Amphipholis squamata (Delle Chiaje, 1828)

BUEN (en ARANDA, 1908) en Baleares; RIVERA (1927) en Baleares; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza), y al SW de Ibiza; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Cabrera y Dragomera.

Ophiactis balli (W. Thomson, 1840)

CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza) y al SW de Ibiza, y en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Ophiactrix fragilis (Abildgaard, 1789)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); ARANDA (1908) en Baleares; RIVERA en Baleares (1927) y en Mallorca (1934); CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza), en la Bahía de Palma y en Cap Blanc (Mallorca); ALVAREZ (1960) en Vedrà (Ibiza); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Ophiothrix quinquemaculata (Delle Chiaje, 1828) (*)

MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, en fondos detríticos y fangosos a 50 y 116 m.

Ophiocomina nigra (Abildgaard, 1789)

CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Ophiopsila aranea Forbes, 1843

ARANDA (1908) en Baleares; RIVERA (1927) en Baleares; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Ophiopsila annulosa (M. Sars, 1857)

CHERBONNIER (1958) en San Antonio (Ibiza); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Ophioderma longicaudum (Retzius, 1805)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Ophioconis forbesi (Heller, 1863)

CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Ophiocten abyssicolum Marenzeller, 1893

CHERBONNIER (1958) al SW de Ibiza y en el Canal de Mallorca.

Dictenophiura carnea (Lütken, 1858)

CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca.

Ophiura africana (Koehler, 1923)

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca.

Ophiura grubei (Heller, 1863)

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca.

Ophiura albida Forbes, 1839

RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza), y en la Bahía de Palma de Mallorca.

Ophiura texturata Lamarck, 1816

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA En Mahón (Menorca), al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza), en la Bahía de Palma y Cap Blanc (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

CL ECHINOIDEA

SUBCL. REGULARIA

Cidaris cidaris (Linnaeus, 1758)

ARANDA (1908) en Palma de Mallorca; RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca; GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) en Palma de Mallorca y Cabrera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Stylocidaris affinis (Philippi, 1845) (*)

MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, en fondos coralígenos y fangosos a 50-144 m.

Centrostephanus longispinus (Philippi, 1845)

RIVERA (1928) en Ibiza, Cala Figuera (Mallorca), y entre Cap d'es Pinar (Mallorca) y Dartruch (Menorca); BUEN (1934) al W de Ibiza; MUNAR (1983, 1984) entre Mallorca y Cabrera.

Arbaciella elegans Mortensen, 1910

PERES y PICARD (1964) en Sant Elm (Mallorca).

Arbacia lixula (Linnaeus, 1758)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); CHERBONNIER (1958) en San Antonio (Ibiza); ALVAREZ (1960) en San Antonio (Ibiza); GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) en Palma de Mallorca y Dragonera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Genocidaris maculata A. Agassiz 1869

RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza), en la Bahía de Palma y Cap Blanc (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Sphaerechinus granularis (Lamarck, 1816)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); ARANDA (1908) en Palma de Mallorca; RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell y en San Antonio (Ibiza), en la Bahía de Palma y Cap Blanc (Mallorca); GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) en Pollença (Mallorca) y Dragonera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Echinus acutus Lamarck, 1816

ARANDA (1908) en Baleares; BUEN (1934) en Baleares; RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca y Bahía de Palma de Mallorca; GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) en Pollença (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Echinus melo Lamarck, 1816

ARANDA (1908) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y entre Mallorca y Menorca.

Psammechinus microtuberculatus (Blainville, 1825)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza), en la Bahía de Palma y Cap Blanc (Mallorca); GALAN y LOPEZ-IBOR (1981) en Pollença (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816)

LUDWIG (1879) en Mahón; CHERBONNIER (1958) en Ibiza y Cap Blanc (Mallorca); ALVAREZ (1960) en Espalmador y San Antonio (Ibiza), y Andraitx (Mallorca); MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

SUBCL. IRREGULARIA

Echinocyamus pusillus (O. F. Müller, 1776)

ARANDA (1908) en Palma de Mallorca; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), al N de S'Espardell (Ibiza) y al SW de Ibiza, y en la Bahía de Palma de Mallorca; DIAZ-COSIN y REY (1976) en el Port de Cabrera; LOPEZ-IBOR *et al.* (1982) en Mallorca; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Hemiaster expergitus Loven, 1874

CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca.

Spatangus purpureus (O. F. Müller, 1776)

LUDWIG (1879) en Mahón (Menorca); ARANDA (1908) en Palma de Mallorca; BUEN (1934) al W de Ibiza; RIVERA (1934) en Mallorca; CHERBONNIER (1958) en el Canal de Mallorca y Bahía de Palma de Mallorca; DIAZ-COSIN y REY (1976) en el Port de Cabrera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, Menorca, Cabrera y Dragonera.

Spatangus inermis Mortensen, 1913 (**)

MUNAR (1983, 1984) al S de Dragonera, en fondo detrítico a 60-70 m, junto con abundantes *S. purpureus*.

Echinocardium flavescens (O.F. Müller, 1776)

CHERBONNIER (1958) al N de S'Espardell (Ibiza) y en la Bahía de Palma de Mallorca.

Echinocardium mortenseni Thiery, 1909 (**)

MUNAR (1984) en Santanyí (Mallorca) en fondo detrítico a 40 m, en el contenido estomacal de una *Luidia ciliaris*, y entre Mallorca y Menorca en fondo fangoso a 610 m en una *Tethyaster subinermis*.

Echinocardium cordatum (Pennant, 1777)

ARANDA (1908) en Baleares; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Echinocardium fenauxi Pequignat, 1963

DIAZ-COSIN y REY (1976) en el Port de Cabrera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Echinocardium mediterraneum (Forbes, 1844) (*)

MUNAR (1983, 1984) en Mallorca, donde es muy abundante en las playas de arenas finas orgánicas a 3-12 m, asociado a *Astropecten jonstoni*, *A. platycanthus* y *A. bispinosus*.

Schizaster canaliferus (Lamarck, 1816)

BUEN (en ARANDA, 1908) en Baleares; CHERBONNIER (1958) en Fornells (Menorca), San Antonio (Ibiza) y Bahía de Palma de Mallorca; DIAZ-COSIN y REY (1976) en el Port de Cabrera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

Brissopsis lyrifera (Forbes, 1841)

CHERBONNIER (1958) en San Antonio (Ibiza) y Canal de Mallorca; MUNAR (1983, 1984) al S de Cabrera.

Brissopsis atlantica mediterranea (Mortensen, 1913) (*)

MUNAR (1983, 1984) entre Mallorca y Menorca, en fondo fangoso a 160-420 m.

Brissus unicolor (Leske, 1778)

CHERBONNIER (1958) en la Bahía de Palma de Mallorca; ALVAREZ (1960) en Cala Lladó (Dragonera); DIAZ-COSIN y REY (1976) en el Port de Cabrera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca y Cabrera.

Plagiobrissus costai (Gasco, 1876)

DIAZ-COSIN y REY (1976) en el Port de Cabrera; MUNAR (1983, 1984) en Mallorca.

DISCUSIÓN

Los Equinodermos de las Islas Baleares no han sido estudiados sistemáticamente más que parcialmente (RIVERA, 1934; CHERBONNIER, 1958; DIAZ-COSIN y REY, 1976; MUNAR, 1983 y 1984), no habiéndose reunido hasta ahora la totalidad de las citas, muchas veces dispersas e inexactas, que sobre ellos existen en la bibliografía.

Los Equinodermos hallados hasta el momento en el Mediterráneo español son 116: 5 Crinoidea, 30 Holothuriodea, 28 Asteroidea, 28 Ophiuroidea, 11 Echinoidea Regularia y 14 Echinoidea Irregularia.

Los Equinodermos citados en Baleares (tabla 1) son 89: 2 Crinoidea, 20 Holothuriodea, 21 Asteroidea, 21 Ophiuroidea, 11 Echinoidea Regularia y 14 Echinoidea Irregularia, que se desglosan en citas para las diferentes Islas del Archipiélago en la tabla 2.

Hay que destacar el hecho de que en la bibliografía consultada aparece con frecuencia como localidad de origen de los ejemplares estudiados "Baleares", término excesivamente vago pero que hemos querido constatar.

Con los resultados de nuestras recopilaciones bibliográficas y aportaciones personales ha podido establecerse que hay 27 especies de Equinodermos citados en el Mediterráneo español que aún no han sido recogidos en las Islas Baleares (tabla 3): 3 Crinoidea, 10 Holothurioidea, 7 Asteroidea y 7 Ophiuroidea.

En contraposición, en las Baleares han sido halladas 17 especies que no han aparecido en el resto del Mediterráneo español (tabla 4): 4 Holothurioidea, 3 Asteroidea, 6 Ophiuroidea y 4 Echinoidea Irregularia.

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, J. 1960.— Una campaña biológica a bordo del "Cruz del Sur" por aguas de Baleares. *Bol. R. Soc. Esp. Hª Nat.* LVII: 151-168.
- ARANDA, F. 1908.— Contribución al conocimiento de los Equinodermos de España y en especial de los Holoturoideos. *Mem. R. Soc. Esp. Hª Nat.* 5: 215-255.
- BUEN, F. de 1934.— Fondos de terebrátulas y crinoideos en el Mediterráneo occidental. *Bol. R. Soc. Esp. Hª Nat.* 34: 439-444.
- CARUS, J. V. 1885.— *Prodomus faunae mediterraneae*, I. Stuttgart.
- CHERBONNIER, G. 1958.— Faune marine des Pyrénées Orientales. Echinodermes. *Vie et Milieu* 2: 1-65.
- DIAZ-COSIN, D. J. y REY, J. M. 1976.— Contribución al conocimiento de los Equinodermos Irregulares de la Isla de Cabrera. *Bol. R. Soc. Esp. Hª Nat.* 76 (3-4): 227-231.
- GALAN, C. y LOPEZ-IBOR, A. 1981.— Nota preliminar sobre faunística y biogeografía de los Equinoideos y Ofiuroideos de la Península Ibérica y Baleares. *Bol. R. Soc. Esp. Hª Nat.* 79: 293-309.
- LOPEZ-IBOR, A. et al. 1982.— Echinodermes du Cabo de Palos (Murcia, Espagne) *Biol. Ecol. Médit.* IX (2): 3-18.
- LUDWIG, H. 1879.— Die Echinodermen des Mittelmeeres *Mitth. Zool. St. Neapel* I.
- MUNAR, J. 1983.— *Contribución al conocimiento de los Equinodermos actuales en Mallorca* Memoria de Licenciatura. Universidad de Palma de Mallorca. I y II. 297 p. (inédito)
- MUNAR, J. y MORENO, I. 1984.— Equinodermos de las Islas Baleares (España) *Com. IV Simp. Bentos Ibérico*. Lisboa. (En prensa).
- NAVARRO 1942.— Bibliografía para un catálogo de la fauna y flora del mar en Baleares. *Trab. Inst. Esp. Ocean.*, 15.
- PERES, J. M. y PICARD, J. 1964.— Nouveau manuel de bionomie benthique de la Mer Méditerranée. *Rec. Trav. St. Mar. Endoume* 31 (47).
- TORTONESE, E. 1965.— *Fauna d'Italia. VI: Echinodermata* Ed. Calderini, Bologna.

	M	m	I	C	D	B
CRINOIDEA						
1. <i>Antedon mediterranea</i> (Lmk.)	x	*	—	*	*	—
2. <i>Leptometra phalangium</i> (J. Müll.)	x	—	—	—	*	x
HOLOTHURIOIDEA						
1. <i>Holothuria tubulosa</i> Gm.	x	x	—	*	—	—
2. <i>H. stellati</i> D. Ch.	x	—	—	—	—	—
3. <i>H. mammata</i> Gr. (*)	*	—	—	—	—	—
4. <i>H. impatiens</i> (Forsk.)	*	x	x	—	—	x
5. <i>H. polii</i> D. Ch.	x	x	—	*	—	x
6. <i>H. sanctori</i> D. Ch. (*)	*	—	—	—	—	—
7. <i>H. helleri</i> Mar.	x	x	—	—	—	x
8. <i>H. forskali</i> D. Ch.	x	—	—	*	—	x
9. <i>Stichopus regalis</i> (Cuv.)	x	—	—	*	x	x
10. <i>Cucumaria saxicola</i> (Br. Rob.)	x	—	—	—	—	—
11. <i>C. planci</i> (Brandt)	—	x	—	—	—	—
12. <i>C. petiti</i> (Cherb.) (*)	*	—	—	—	—	—
13. <i>C. kirschbergi</i> Cherb.	x	—	x	—	—	—
14. <i>Thyone fusus</i> (O.F. Müll.)	—	—	—	—	—	x
15. <i>Trachythyone tergestina</i> (M. Sars)	x	—	x	—	—	—
16. <i>Havelockia inermis</i> (Hell.)	—	—	—	—	—	x
17. <i>Pseudothyone raphanus</i> (Düb. Kor.)	—	—	—	—	—	x
18. <i>Leptosynapta makrankyra</i> (Ludw.) (**)	*	—	—	—	—	—
19. <i>Labidoplax thomsoni</i> (Her.) (**)	*	—	—	—	—	—
20. <i>Labidoplax digitata</i> (Mont.)	x	—	—	—	—	—
ASTEROIDEA						
1. <i>Astropecten irregularis typicus</i> (Koeh.)	x	—	—	—	—	—
2. <i>A. irregularis pentacanthus</i> (D.Ch.)	x	*	x	—	*	—
3. <i>A. jonstoni</i> (D.Ch.) (*)	*	—	—	—	—	—
4. <i>A. aranciacus</i> (L.)	x	x	x	*	*	—
5. <i>A. bispinosus</i> (Otto)	x	—	—	—	—	—
6. <i>A. platyacanthus</i> (Phil.)	*	x	—	—	—	—
7. <i>A. spinulosus</i> (Phil.)	*	x	—	—	—	—
8. <i>Tethyaster subinermis</i> (Phil.)	x	*	x	*	*	—
9. <i>Luidia ciliaris</i> (Phil.)	x	x	—	*	*	—
10. <i>L. sarsi</i> Düb. Kor.	x	—	x	—	—	—
11. <i>Chaetaster longipes</i> (Retz.)	x	*	—	*	*	—
12. <i>Sphaeriodiscus placenta</i> (Müll. Tr.)	x	—	—	*	—	—
13. <i>Ophidiaster ophidianus</i> (Lmk.) (*)	*	—	—	*	—	—
14. <i>Hacelia attenuata</i> (Gray)	x	*	—	*	—	—
15. <i>Asterina gibbosa</i> (Penn.)	x	—	x	—	—	x
16. <i>Anseropoda placenta</i> (Penn.)	*	—	—	—	—	x
17. <i>Echinaster sepositus</i> (Retz.)	x	x	x	*	—	—

	M	m	I	C	D	B
18. <i>Coscinasterias tenuispina</i> (Lmk.)	x	x	—	—	—	x
19. <i>Marthasterias glacialis</i> (L.)	x	x	—	*	—	—
20. <i>Sclerasterias richardi</i> (Perr.) (**)	*	—	—	—	—	—
21. <i>Brisingella coronata</i> (O. Sars)	x	—	—	—	—	—

OPHIUROIDEA

1. <i>Ophiomyxa pentagona</i> (Lmk.)	x	x	x	*	*	—
2. <i>Ophiacantha setosa</i> (Retz.)	*	—	—	—	—	x
3. <i>Amphiura apicula</i> Cherb.	—	—	x	—	—	—
4. <i>A. chiajei</i> (Forb.)	x	x	x	—	—	x
5. <i>A. delamarei</i> Cherb.	—	—	x	—	—	—
6. <i>A. mediterranea</i> Lym.	x	—	—	—	—	—
7. <i>Amphipholis aquamata</i> (D.CH.)	*	x	x	*	*	x
8. <i>Ophiactis balli</i> (W. Thom.)	x	—	x	—	—	—
9. <i>Ophiothrix fragilis</i> (Abildg.)	x	x	x	*	—	x
10. <i>O. quinquemaculata</i> (D. Ch.) (*)	*	—	—	—	—	—
11. <i>Ophiocomina nigra</i> (Abildg.)	*	—	—	x	—	—
12. <i>Ophiopsila aranea</i> Forb.	x	—	x	—	—	x
13. <i>O. annulosa</i> (M. Sars)	*	—	x	—	—	—
14. <i>Ophioderma longicaudum</i> (Retz.)	x	x	x	*	—	—
15. <i>Ophiocoris forbesi</i> (Hell.)	x	—	x	—	—	—
16. <i>Ophiocten abyssicolum</i> Mar.	x	—	x	—	—	—
17. <i>Dictenophiura carnea</i> (Lütke.)	x	—	—	—	—	—
18. <i>Ophiura africana</i> (Koeh.)	x	—	—	—	—	—
19. <i>O. grubei</i> Hell.	x	—	—	—	—	—
20. <i>O. albida</i> Forb.	x	x	x	—	—	—
21. <i>O. textura</i> Lmk.	x	x	x	*	*	—

ECHINOIDEA REGULARIA

1. <i>Cidaris cidaris</i> (L.)	x	*	—	*	*	—
2. <i>Stylocidaris affinis</i> (Phil.) (*)	*	—	—	—	—	—
3. <i>Centrostephanus longispinus</i> (Phil.)	x	x	x	*	—	—
4. <i>Arbaciella elegans</i> Mort.	x	—	—	—	—	—
5. <i>Arbacia lixula</i> (L.)	x	x	x	*	*	—
6. <i>Genocidaris maculata</i> (A. Ag.)	x	*	x	*	*	—
7. <i>Sphaerechinus granularis</i> (Lmk.)	x	x	x	*	x	—
8. <i>Echinus acutus</i> Lmk.	x	*	—	*	*	x
9. <i>E. melo</i> Lmk.	x	x	—	—	—	x
10. <i>Psammechinus microtuberculatus</i> (Blv.)	x	x	x	*	*	—
11. <i>Paracentrotus lividus</i> (Lmk.)	x	x	x	*	—	—

ECHINOIDEA IRREGULARIA

1. <i>Echinocyamus pusillus</i> (O. F. Müll.)	x	x	x	x	*	—
2. <i>Hemaster expergitus</i> Loven	x	—	—	—	—	—
3. <i>Spatangus purpureus</i> (O.F. Müll.)	x	x	—	x	*	—
4. <i>S. inermis</i> Mort. (**)	—	—	—	—	*	—
5. <i>Echinocardium flavescens</i> (O.F. Müll.)	x	—	x	—	—	—

	M	m	I	C	D	B
6. <i>E. mortenseni</i> Th. (**)	*	*	—	—	—	—
7. <i>E. cordatum</i> (Penn.)	*	—	—	—	x	—
8. <i>E. fenauxi</i> Péq.	*	—	—	x	—	—
9. <i>E. mediterraneum</i> (Forb.) (*)	*	—	—	—	—	—
10. <i>Schizaster canaliferus</i> (Lmk.)	x	x	x	x	—	x
11. <i>Brissopsis lyrifera</i> (Forb.)	x	—	x	*	—	—
12. <i>B. atlantica mediterranea</i> (Mort.) (*)	*	*	—	—	—	—
13. <i>Brissus unicolor</i> (Leske)	x	—	—	x	x	—
14. <i>Plagiobrissus costai</i> (Gasco)	*	—	—	x	—	—

Tabla 1.—

Relación de las especies de Equinodermos citadas en cada Isla estudiada.

(M = Mallorca; m = Menorca; I = Ibiza; C = Cabrera; D = Dragonera; B = citas en Baleares; (*) = Primera cita en las Baleares, de MUNAR (1983); (**) = Primera cita en el Mediterráneo español, de MUNAR (1983); * = Primera cita, de MUNAR (1983), en la Isla de que se trata; x = cita de otros autores y/o MUNAR (1983) en cada Isla.)

	M	m	I	C	D	B
CRINOIDEA	2	1	—	1	2	1
HOLOTHURIOIDEA	16	5	3	4	1	8
ASTEROIDEA	21	11	6	9	5	3
OPHIUROIDEA	19	7	13	5	3	5
ECHINOIDEA REGULARIA	11	9	6	8	6	2
ECHINOIDEA IRREGULARIA	13	5	4	7	5	1
TOTAL	82	38	34	34	22	20

Tabla 2.—

Relación del número de especies de Equinodermos citadas en cada una de las Islas estudiadas.

(M = Mallorca; m = Menorca; I = Ibiza; C = Cabrera; D = Dragonera; B = Especies citadas en Baleares).

CRINOIDEA

1. *Antedon bifida* (Pennat)
2. *Leptometra celtica* (Mc Andrew y Barret)
3. *Neocomatella europaea* (A. H. Clark)

HOLOTHURIOIDEA

1. *Mesothuria intestinalis* (Ascanius Rathke)
2. *Aslia lefevrei* (Barrois)
3. *Cucumaria syracusana* (Grube)
4. *Trachythyone elongata* (Düben y Koren)
5. *Thyone cherbonnieri* Reys
6. *Pseudothyone sculponea* Cherbonnier
7. *Phyllophorus granulatus* (Grube)
8. *Neocucumis marioni* (Marenzeller)
9. *Molpadia musculus* Risso
10. *Leptosynapta inhaerens* (O.F. Müller)

ASTEROIDEA

1. *Astropecten serratus* (Müller y Troschel)
2. *henricia abyssalis* (Perrier)
3. *Odontaster mediterraneus* (Marenzeller)
4. *Ceramaster balteatus* (Slader)
5. *Asterina pancerii* (Gasco)
6. *Allopatiria ocellifera* (Gray)
7. *Asterias rubens* (Linnaeus) (?)

OPHIUROIDEA

1. *Astropartus mediterraneus* (Risso)
2. *Amphiura filiformis* (O.F. Müller)
3. *A. securigera* (Düben y Koren)
4. *A. lacazei* Guille
5. *A. cherbonnieri* Guille
6. *Acrocnida brachiata* (Montagu)
7. *Ophiactis lymani* Ljüngmann

Tabla 3.—

Equinodermos citados en el Mediterráneo español que aún no han aparecido en las Islas Baleares.

(?) = especie considerada de presencia incierta en el Mediterráneo. TORTONESE (1965) niega su existencia en este Mar.

HOLOTHURIOIDEA

1. *Thyone fusus* (O.F. Müller)
2. *Havelockia inermis* (Heller)
3. *Labidoplax thomsoni* (Hérath) (**)
4. *Leptosynapta makrankyra* (Ludwig) (**)

ASTEROIDEA

1. *Astropecten spinulosus* (Philippi)
2. *Hacelia attenuata* (Gray)
3. *Sclerasterias richardi* (Perrier) (**)

OPHIUROIDEA

1. *Amphiura delamarei* Cherbonnier
2. *Ophiopsila annulosa* (M. Sars)
3. *Ophioconis forbesi* (Heller)
4. *Ophiocten abyssicolum* Marenzeller
5. *Dictenophiura carnea* (Lütken)
6. *Ophiura grubei* Heller

ECHINOIDEA IRREGULARIA

1. *Spatangus inermis* Mortensen (**)
2. *Echinocardium fenauxi* Péquignat
3. *E. mortenseni* Thiery (**)
4. *Plagiobrissus costai* (Gasco)

Tabla 4.—

Equinodermos citados en las Islas Baleares que no han sido hallados en el resto del Mediterráneo español.

(**) = Primera cita en el Mediterráneo español de MUNAR (1983).